



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

**DIPARTIMENTO:
INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA (DICAR)**

Corso di studio in:

LM-23 - Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica

Anno Accademico 2021/2022

Data approvazione in consiglio di CdS: 24-06-2022

PREMESSA

Le analisi, considerazioni e conclusioni riportate nella presente Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) sono principalmente dedotte dall'analisi dei seguenti documenti :

- *rapporto di Riesame Ciclico 2018*
- *rapporti Annuali di Assicurazione della Qualità del CdS (RAAQ-CdS)*
- *schede di Monitoraggio Annuale (SMA)*
- *schede SUA-CdS*
- *relazioni finali del CPDS*
- *verbali del Consiglio di CdS*
- *verbali del Consiglio di Dipartimento relativamente ai punti di interesse del CdS*
- *schede degli insegnamenti (Syllabi)*
- *relazioni del NdV*
- *documenti di consultazione delle Parti Interessate*

I dati sono, invece, principalmente ricavati dalle seguenti fonti :

- *schede sulla didattica OPIS*
- *anagrafe nazionale degli studenti e dei laureati (ANS)*
- *almalaurea*

Dal confronto tra la situazione attuale e quanto riportato nel precedente RRC 2018 si evince un significativo miglioramento dell'andamento del CdS sia in termini organizzativi che qualitativi, per didattica erogata e per rapporto con gli studenti. La sequenza delle azioni intraprese a seguito dell'individuazione nel 2018 di varie criticità e gli esiti positivi conseguiti sono descritti nel presente Rapporto di Riesame Ciclico. Si fa notare, tuttavia, che la pandemia da COVID-19 e le conseguenti restrizioni alla mobilità all'estero hanno impedito significativamente lo sviluppo di alcune azioni mirate all'incentivazione degli studenti allo svolgimento di attività didattiche all'estero.

Con riferimento alla Sezione 5-b (Commento agli indicatori) del presente RRC si fa infine notare che l'Ateneo di Catania ha istituito due CdS che appartengono alla classe LM-23, ovvero Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica e Ingegneria Civile delle Acque e dei Trasporti. Gli Atenei della stessa area geografica dell'Ateneo di Catania hanno, invece, quasi sempre un unico CdS nella classe LM-23 e gli Atenei d'Italia hanno molto spesso un unico CdS nella classe LM-23. A causa di tale particolarità, il confronto tra i dati forniti dall'ANVUR e relativi al CdS in esame (Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica) e quelli relativi ad altri CdS non telematici della classe LM-23 in atenei nella medesima area geografica oppure in Italia non è sempre significativo poiché i dati forniti dall'ANVUR e relativi agli altri CdS non telematici della stessa classe (in

atenei nella medesima area geografica oppure in Italia) non distinguono eventuali molteplicità di CdS nella stessa classe o di curricula. Pertanto, al fine di valutare il CdS in esame, è sembrato ragionevole confrontare il dato relativo al CdS in esame con quello relativo all'altro CdS della classe LM-23 nell'Ateneo di Catania e confrontare il dato cumulato tra i due CdS-LM23 dell'Ateneo di Catania con i dati relativi agli altri CdS della LM-23 nella stessa area geografica e in Italia.

GRUPPO DI GESTIONE DELL'AQ DEL CDS

- DOCENTI

Contrafatto Loredana, Presidente

Cuomo Massimo, Componente

Motta Ernesto, Componente

Rossi Pier Paolo, Componente

- TECNICI-AMMINISTRATIVI

Abate Marco, Componente

- STUDENTI

Tobia Giulia, Componente

Sez. 1 - Definizione dei profili culturali e professionale e architettura del CdS

1.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Analisi delle azioni correttive intraprese dall'ultimo RRC

Nella sezione 1 del RRC del 2018 furono individuati i seguenti obiettivi :

- revisione dei programmi degli insegnamenti*
- revisione del manifesto del Corso di Studi.*

Al fine di conseguire il primo obiettivo, nel periodo di riferimento sono stati analizzati i programmi dei singoli insegnamenti ed eliminate duplicazioni di contenuti e/o colmate lacune. L'azione di controllo dei programmi degli insegnamenti ha condotto ad un maggiore grado di soddisfazione da parte degli studenti anche in virtù di un migliore rapporto tra carico di lavoro e CFU da acquisire.

A seguito di consultazioni assembleari con gli studenti e di riunione con GGAQ, nel 2021 è stato modificato il manifesto degli studi al fine di ottimizzare l'offerta formativa e coordinare meglio la successione temporale degli insegnamenti nell'arco delle due annualità ([Verbale CdS n.3/2021-22](#)). La modifica è stata sostanzialmente dettata dall'esigenza di spostare l'insegnamento di Computational Mechanics al secondo anno del CdS al fine di consentire agli studenti di avere maggiori competenze prima di affrontare i contenuti di questo insegnamento. Gli effetti di questa modifica del manifesto degli studi saranno evidenti nei prossimi anni e valutati nei successivi RAAQ-CdS.

Nel 2021 la Commissione Paritetica Docenti-Studenti di riferimento (vedi relazione finale del CPDS al link <http://www.dicar.unict.it/it/commissione-paritetica>) ha invitato il CdS a trovare soluzioni adeguate per una maggiore fruizione dei servizi di Laboratorio, estremamente utili alla didattica e allo svolgimento di tesi. Tale criticità è stata affrontata attraverso l'offerta di un laboratorio interno dal titolo "Laboratorio sperimentale di indagini e diagnostica strutturale", e rientrante nelle Altre Attività, al fine di favorire la fruizione del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e fornire competenze complementari a quelle già impartite attraverso gli insegnamenti caratterizzanti e affini del CdS. Gli studenti del CdS hanno apprezzato questa attività e per questo motivo essa sarà riproposta negli a.a. futuri.

Al fine di rivalutare i contenuti e le modalità dell'offerta formativa, nel 2021 è stato interpellato il Comitato d'Indirizzo e le sue osservazioni sono state discusse e valutate in Consiglio di CdS ([Verbale CdS n.1/2021-22](#)). Pur esprimendo un giudizio nettamente positivo sull'offerta formativa del CdS, i membri del Comitato d'Indirizzo invitavano ad incentivare le attività di tirocinio e stage presso aziende ed uffici pubblici e privati del territorio. Questa attività è stata parzialmente impedita dalle restrizioni agli spostamenti nel periodo di pandemia da COVID-19 ma si suppone riprenderà a breve, su incoraggiamento del CdS, per contribuire a completare le competenze degli studenti del CdS. In conseguenza delle restrizioni di cui sopra, in accordo con le decisioni del Consiglio di Dipartimento (18/03/2021), il CdS ha esteso la possibilità di tirocini interni anche al caso di attività di ricerca e di supporto alla ricerca legate a convenzioni di cui siano titolari i

docenti afferenti al CdS ([Verbale CdS n.3/2021-22](#))
(http://www.dicar.unict.it/sites/default/files/files/Tirocini%20interni%20A_A_2020_21.pdf).

Il Comitato d'Indirizzo è stato aggiornato nel 2022 ([Verbale CdS n.3 e 4/2021-22](#)), principalmente a causa della elezione di nuovi Presidente degli Ordini Professionali e della designazione di nuovi Direttori Generali o Dirigenti di alcune aziende del territorio coinvolte nel Comitato d'Indirizzo (<http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo/comitato-di-indirizzo>). Alle aziende già inserite nell'elenco del Comitato d'Indirizzo, sono state aggiunte nuove figure del mondo del lavoro, in particolare soci fondatori di studi professionali del territorio, al fine di mantenere vivo il rapporto con la realtà lavorativa della Sicilia.

1.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica, attivato nell'a.a. 2011-2012 dall'accorpamento delle due lauree della classe S/28 Ingegneria delle Strutture e Ingegneria Geotecnica, è indirizzato allo studio degli aspetti relativi alla verifica, progettazione, manutenzione e gestione di strutture civili e industriali, contemplando le problematiche connesse alle fondazioni ed ai terreni. Il percorso formativo privilegia gli insegnamenti dei settori ICAR/07 Geotecnica, ICAR/08 Scienza delle Costruzioni, ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni, senza trascurare la formazione in settori affini. Esso risulta coerente con le motivazioni della sua istituzione, avendo conseguito l'obiettivo di creare una figura professionale più completa e più appetibile nel mercato del lavoro di quelle precedentemente formate dalle due lauree di origine.

Obiettivi ed Architettura del CdS

Obiettivo del corso è creare una figura professionale di elevato profilo culturale, con profonde conoscenze di base e caratterizzanti. Tale figura ha un ruolo essenziale nella progettazione, costruzione e manutenzione di tutti i manufatti strutturali dell'ingegneria civile e industriale, nella progettazione ed esecuzione di interventi di adeguamento sismico, nella progettazione, modellazione e caratterizzazione di materiali innovativi ed ecocompatibili ad elevato contenuto tecnologico. Trova collocazione in società di ingegneria e architettura, in agenzie di gestione e controllo di sistemi di opere civili, in imprese di costruzione, manutenzione e ristrutturazione, in aziende per la realizzazione di manufatti prefabbricati, in uffici tecnici di pubbliche amministrazioni e in istituzioni di alta formazione scientifica e professionale, in laboratori di prova e collaudo per strutture e materiali, laboratori geotecnici, società di software specialistico e società di servizi per strutture e infrastrutture.

Il Corso di Studi è biennale, con attività didattiche suddivise in 2 periodi per anno. Al termine del Corso l'allievo acquisisce 120 CFU (Crediti Formativi Universitari). La prova finale prevede un colloquio pre-laurea durante il quale viene discussa una tesi di laurea scritta in lingua italiana o inglese. La tesi può avere carattere teorico, sperimentale, progettuale o compilativo.

Punti di riflessione 1. 2. 3. 4.

Le premesse che hanno portato alla progettazione del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti, sono ancora valide. La figura professionale è in accordo con le richieste emerse in seno alle consultazioni con le parti sociali e con quanto evidenziato nel corso degli incontri periodicamente effettuati, anche nell'ambito delle attività per l'avvicinamento degli studenti al mondo del lavoro, con autorevoli rappresentanti degli operatori nel settore, al fine di mantenere sempre aggiornato il rapporto di interdipendenza tra il CdS e la richiesta del mercato del lavoro.

Sono ascoltate periodicamente le opinioni degli studenti, attraverso l'assemblea di tutti gli studenti del CdS, in corso e fuori corso. Le informazioni acquisite sono riportate dal Presidente al Consiglio del CdS e quindi al GGAQ del CdS. Vengono discusse tematiche che riguardano sia aspetti organizzativi della didattica, sia questioni sostanziali riguardanti i contenuti formativi (<http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo/assemblee-studenti>).

Punti di riflessione 5. 6. 7.

Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze,

autonomia, abilità e competenze, anche trasversali, sono coerenti sia con il profilo culturale e professionale che si intende formare sia con gli sbocchi occupazionali previsti. Sono individuate 5 aree di apprendimento, e precisamente della Geotecnica, della Scienza della Costruzioni, della Tecnica delle Costruzioni, l'Area Trasversale della Matematica Applicata all'Ingegneria e l'Area Trasversale per la formazione nel campo dell'Ingegneria Civile. Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi, in termini di Conoscenza e comprensione, Capacità di applicare conoscenza e comprensione, sono definiti per ciascuna area nella SUA-CdS ed è esplicitato attraverso quali insegnamenti o attività del CdS vengono perseguiti. Sono, inoltre, specificate le modalità didattiche e di verifica attraverso le quali vengono conseguite Autonomia di giudizio, Abilità comunicative e Capacità di apprendimento.

Il Corso di Studi favorisce anche una migliore conoscenza degli ambiti lavorativi ed avvicina gli studenti al mondo del lavoro. Questo obiettivo è perseguito, nell'ambito delle Ulteriori attività formative, attraverso 9 CFU conseguibili attraverso attività e tirocini interni o esterni all'Ateneo.

L'offerta formativa, alla luce delle recenti azioni compiute e dei recenti obiettivi conseguiti e dei pareri esterni ricevuti, risulta aggiornata nei contenuti, adeguatamente progettata al fine del raggiungimento degli obiettivi formativi e qualitativamente di elevato profilo.

1.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: Fruizione del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali

Azioni da intraprendere: *Riprogrammazione di un attività formativa dal titolo “Laboratorio sperimentale di indagini e diagnostica strutturale”, inquadrata nell'ambito delle Altre Attività, al fine di favorire la fruizione del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e fornire competenze complementari a quelle già impartite attraverso gli insegnamenti caratterizzanti e affini del CdS.*

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Presidente del CdS e Responsabile del GGAQ

Tempi di attuazione: *L'azione verrà riprogrammata negli a.a. futuri al fine di consentire una maggiore fruizione del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e contribuire a realizzare una figura più appetibile sul mercato del lavoro.*

Obiettivo 2: Organizzazione visite tecniche

Azioni da intraprendere: *Organizzazione di visite tecniche di costruzioni esistenti di particolare interesse per l'ingegnere strutturista e geotecnico, cantieri edili, aziende produttrici di materiali da costruzione (ad esempio, impianti di betonaggio ed acciaierie) e di manufatti prefabbricati.*

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Presidente del CdS e Docenti del CdS

Tempi di attuazione: *L'azione verrà riprogrammata negli a.a. futuri al fine di incrementare l'apprezzamento nei confronti della qualità della didattica e dell'organizzazione del CdS.*

Sez. 2: L'esperienza dello studente

2.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Nella Sezione 2 del RRC del 2018 furono individuate molteplici criticità. Esse sono state tutte affrontate nel periodo di riferimento attraverso specifiche azioni, molte delle quali riprogrammate negli anni. In particolare :

- *ampia azione informativa, sia presso le scuole superiori sia presso le aule del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Catania, naturale bacino di provenienza degli immatricolati del CdS. Tale azione mirava a fornire indicazioni in merito alla specificità del CdS, alla qualità dell'insegnamento offerto e agli sbocchi lavorativi nonché indicazioni relative alle conoscenze preliminari richieste in ingresso. Le attività di orientamento in ingresso hanno tenuto conto dei risultati del monitoraggio delle carriere degli allievi. Queste attività del CdS sono state anche pubblicizzate mediante una pagina Facebook (<https://www.facebook.com/ingegneriacivilecatania>), e una pagina Instagram (https://www.instagram.com/dicar_didattica) e mediante comunicati a mezzo stampa e newsletter.*
- *riorganizzazione del manifesto degli studi, secondo quanto descritto al punto 1-a del presente RRC, e maggiore supporto allo studio e all'apprendimento degli studenti. Tale ultima attività ha previsto un incremento del numero di ore di ricevimento da parte dei Docenti ed un'attività di tutorato per fornire ausilio nella maturazione delle conoscenze e per modulare il percorso di apprendimento in base alle capacità ed alle diverse tipologie di studenti. Inoltre, sono state attuate misure didattiche specifiche per studenti con status speciale (ad es. studente lavoratore, studente atleta, disabile, etc.) conformemente a quanto previsto dal Regolamento Didattico del CdS. Infine, è stato fissato un congruo numero di appelli d'esame di profitto opportunamente distribuiti nei periodi d'esame.*
- *definizione di un elenco di discipline a scelta dello studente, già valutate ed approvate dai singoli CdS, al fine di risolvere le difficoltà di erogazione della didattica di discipline individuate come materia a scelta da studenti provenienti da CdS diversi; questo elenco è stato redatto in maniera coordinata dai CdS delle LM 4, LM 23 e LM 35. Discipline non appartenenti a questi elenchi, specificati nei documenti correlati (<http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo/piani-di-studio>) sono sottoposte all'approvazione del Consiglio di CdS.*
- *incentivazione allo svolgimento di attività didattiche (insegnamenti, tesi, tirocini) presso università estere attraverso la partecipazione a programmi di cooperazione internazionale e le stipule da parte dei docenti del CdS di accordi bilaterali nell'ambito del programma Erasmus. A partire dal Regolamento Didattico per la coorte 2019-20, è stata modificata la formula per l'attribuzione del voto base per la prova finale ed è stato fissato un aumento del voto base in caso di insegnamenti/tesi di laurea svolti all'estero e in caso di crediti (minimo 3) acquisiti all'estero nell'ambito delle "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro". In conseguenza della pandemia da COVID-19 e dell'impossibilità*

degli studenti a spostarsi all'estero nel periodo di maggiore diffusione del virus, gli effetti di quest'ultima azione non sono ancora evidenti e saranno analizzati nelle Schede di Monitoraggio Annuale dei prossimi a.a.

- *sensibilizzazione alla chiara definizione da parte dei Docenti dei programmi degli insegnamenti, dei testi di riferimento, delle eventuali prove in itinere, delle modalità e della tempistica d'esame. Le predette indicazioni sono disponibili sin dall'inizio delle lezioni sul Syllabus di Ateneo (<http://syllabus.unict.it>) al fine di consentire agli studenti un'efficace programmazione dell'attività di studio e degli esami da sostenere. E' stato promosso anche l'uso più diffuso della piattaforma di Ateneo STUDIUM, per stabilire un canale di informazione più efficace.*

2.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Orientamento e tutorato

Le attività di orientamento in ingresso sono svolte dal Presidente del CdS. Esse contemplano la partecipazione ai saloni di orientamento, organizzati dal Centro di Orientamento e Formazione (COF) di Ateneo (<http://www.unict.it/didattica/orientarsi>) e/o da enti pubblici/privati. In particolare, il CdS partecipa al Salone del Bacino del Mediterraneo e agli Open Day di Ingegneria. A questi eventi sono invitate le scuole medie superiori di Catania e provincia, e delle province limitrofe. L'offerta formativa è anche presentata agli studenti del corso di laurea triennale dell'Ateneo in Ingegneria Civile e Ambientale.

Le attività di orientamento in itinere sono espletate dai docenti tutor (<http://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-23-geo/tutor>) e dal Presidente del CdS che periodicamente organizza assemblee con gli studenti (vedi Sezione 4-b). A livello di Ateneo è operativo un servizio di counseling psicologico fornito dal COF (<http://www.cof.unict.it/content/counseling-psicologico>). Le attività di avvicinamento al mondo del lavoro sono annualmente organizzate con specialisti delle professioni ingegneristiche, degli enti territoriali e degli operatori nel settore (<http://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-23-geo/orientamento-al-lavoro>). Gli eventi hanno lo scopo di favorire le occasioni di incontro degli studenti con enti, aziende ed imprese e sono condivise con gli altri corsi di laurea magistrale dell'ingegneria civile. E' anche operativo il servizio "Counseling di carriera" fornito dal COF.

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Le conoscenze richieste in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate. Esse sono espresse nell'allegato all'Avviso di Ateneo per l'ammissione ai corsi di laurea magistrale e sono riportate nel Regolamento Didattico del CdS. La verifica del possesso dei requisiti di ammissione avviene mediante esame del curriculum dei laureati da parte di una Commissione appositamente nominata. I candidati per i quali sarà necessario verificare l'adeguatezza della preparazione individuale e/o della conoscenza della lingua inglese, dovranno sostenere idonee prove di ammissione sulla base di quanto stabilito dal Regolamento Didattico del CdS.

Il CdS predispose interventi mirati, concordati tra docenti e studenti e personalizzati in base alle carenze individuali presenti, per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Il Piano degli studi prevede attività a scelta dello studente. Lo studente è accompagnato in questa scelta dal Presidente del CdS tramite le indicazioni riportate sul Regolamento Didattico del CdS e nella pagina web del CdS (<http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo/altre-attivita0-formative>). Su richiesta del CdS, il DICAR bandisce annualmente contratti di tutoraggio prevalentemente orientati al supporto degli insegnamenti dei primi anni.

L'ufficio per la didattica del DICAR cura le esigenze per gli studenti fuori sede tramite un orario delle lezioni che preveda anche il rispetto per i tempi dovuti a spostamenti agevoli. Per gli studenti stranieri il CdS cura la disponibilità dei docenti a fornire chiarimenti e materiale didattico in inglese. Per gli studenti lavoratori e/o con figli piccoli il CdS agevola la compilazione di piani di studio con un carico didattico ridotto. Le iniziative di supporto per gli studenti diversamente abili o

con esigenze specifiche di tipo motorio e/o DSA sono fornite dal CINAP e segnalate ai singoli docenti attraverso i suoi rappresentanti all'interno del DICAR.

Internazionalizzazione della didattica

Il CdS incentiva, tramite pubblicità diretta agli allievi e pagina sul sito web di Dipartimento, la partecipazione ai progetti Erasmus o a mobilità internazionale per lo svolgimento di periodi di studio presso università e/o enti stranieri. Tutti i Docenti del CdS e, in particolare i tutor, svolgono azione di orientamento tecnico-scientifico in relazione allo svolgimento del tirocinio e di ogni attività di formazione all'estero (vedi Sezione 2-a e 5-a).

Tutte le attività connesse trovano assistenza presso l'Ufficio di mobilità Internazionale del DICAR (<http://www.dicar.unict.it/it/international-mobility>) che guida lo studente nella redazione del piano di studio in mobilità all'estero. Il DICAR contribuisce a favorire l'internazionalizzazione attraverso l'erogazione di borse di studio per la mobilità nell'ambito del progetto ERASMUS.

Modalità e verifica dell'apprendimento

Il Syllabus contiene tutte le informazioni in merito allo svolgimento delle verifiche intermedie e finali, alle modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti, ai testi di riferimento, alla programmazione delle attività dell'insegnamento. Queste sono specifiche dell'insegnamento e modulate in base al carattere teorico o progettuale dello stesso (<http://syllabus.unict.it>).

2.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: Orientamento in ingresso

Azioni da intraprendere: Realizzazione di una presentazione video del CdS da caricare su pagine Facebook e Instagram. Tale azione ha lo scopo di migliorare l'orientamento in ingresso degli studenti provenienti dalle scuole medie superiori e dai corsi di laurea triennale.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Presidente del CdS

Tempi di attuazione: La presentazione video del CdS sarà preparata entro luglio 2023

Sez. 3: Risorse del CdS

3.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Nella Sezione 3 del RRC del 2018 si evidenziava che le criticità di cui alla presente sezione, in termini sia di nuovo e competente personale tecnico-amministrativo, sia di ammodernamento e riqualificazione delle infrastrutture e delle strutture a supporto della didattica, riguardavano aspetti che non ricadevano nelle responsabilità del CdS, a meno del dovere di darne adeguata e reiterata segnalazione agli organi competenti dell'Amministrazione centrale di Ateneo, a mezzo degli uffici competenti del DICAR.

Analisi delle azioni correttive intraprese dall'ultimo RRC

Nel periodo di riferimento, il personale tecnico-amministrativo (TA) ha acquisito competenze soddisfacenti per il ruolo ricoperto. Il lavoro svolto è scandito dagli adempimenti per la didattica a livello sia ministeriale (SUA CdS), sia di Ateneo (ad es. organizzazione delle lezioni secondo calendario accademico, compilazione SYLLABUS, gestione attivazione cattedre), sia di CdS (ad es. verifica registri delle lezioni e redazione Regolamento Didattico CdS, annualmente predisposto per ciascuna coorte di studenti).

Diverse strutture usualmente a supporto della didattica del CdS sono state ammodernate. In particolare, tutte le aule sono state attrezzate con videoproiettori e molte di esse hanno anche postazioni per studenti provviste di prese per corrente così da rendere possibile l'uso continuo di computer portatili e quindi l'applicazione immediata di quanto mostrato dal docente. Tale aspetto risulta particolarmente importante per tutte quelle discipline che prevedono lo sviluppo di elaborati progettuali o comunque la soluzione di problemi con ausilio di programmi informatici.

Infine, si fa notare che, sin dall'inizio della pandemia da COVID-19, il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura si è adoperato per modificare prontamente la modalità di erogazione della didattica al fine di non creare disagio agli studenti. Sono state predisposte postazioni per docenti attrezzate con computer, sono state acquistate tavolette grafiche per una migliore qualità della didattica ed è stata organizzata in tempi davvero brevi l'erogazione della didattica in modalità remota mediante piattaforma Teams di Microsoft. Tutto ciò, unitamente all'organizzazione del servizio di controllo delle disposizioni rettorali in merito ai dispositivi sanitari e alle norme di tutela della salute pubblica, hanno consentito lo svolgimento della didattica in maniera eccellente, viste le difficoltà imposte dal periodo di pandemia da COVID-19. Alcuni degli strumenti e delle abitudini acquisite nel periodo della pandemia rappresentano ancora ora validi strumenti per il conseguimento di una migliore qualità della didattica e per una più flessibile modalità di erogazione della didattica.

3.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Dotazione e qualificazione del personale docente

Punti di riflessione 1. 2. 3. 4.

Nel periodo in esame il numero dei docenti di riferimento del CdS è oscillato tra 6 e 9 (vedi SUA e indicatori in sezione 5). Essi sono dei settori caratterizzanti ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09 e prevalentemente con peso 1, ovvero unicamente impegnati nel CdS. La quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti ai SSD caratterizzanti la classe (2/3) è pertanto ampiamente rispettata. Anche la qualificazione dei docenti è adeguata, sia perché tutti i docenti appartengono allo stesso settore scientifico disciplinare degli insegnamenti da loro tenuti nel CdS, sia perché svolgono attività di ricerca, adeguatamente valutata e monitorata, negli stessi SSD. Il valore dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti iC09 rilasciato da ANVUR è mediamente pari ad 1.0 nel periodo in esame. Questo implica un costante travaso di esperienze e conoscenze, anche le più recenti ed innovative, dal mondo della ricerca a quello della didattica. Le attività di ricerca dei docenti, che spaziano sempre in ambiti ben più vasti di quello del singolo insegnamento da loro tenuto, sono in genere note agli studenti attraverso il materiale didattico addizionale fornito oppure attraverso il coinvolgimento diretto degli studenti nello svolgimento dei programmi di ricerca di cui i docenti sono responsabili scientifici durante il periodo di sviluppo del lavoro di tesi.

Molti docenti del CdS sono anche componenti di Collegi di Dottorato, ed in particolare del Dottorato multidisciplinare del DICAR in Valutazione e Mitigazione dei Rischi Urbani e Territoriali. Gli studenti del CdS sono coinvolti nelle attività seminari e sono invitati a partecipare alle presentazioni di fine anno dei dottorandi ed agli esami finali.

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

Punti di riflessione 5. 6. 7. 8. 9.

L'ufficio della Didattica e dei servizi agli studenti del Dipartimento è in grado, grazie alla stretta cooperazione con i Presidenti di CdS, di assicurare adeguato sostegno alle attività del CdS, attraverso una specifica attenzione ad alcuni aspetti fondamentali. In particolare:

- è garantita l'apertura degli uffici al pubblico durante le ore di servizio del personale;*
- è curata la consulenza agli studenti per la redazione dei piani di studio e/o istanze per riconoscimento attività e/o per attività in mobilità all'estero, per il recupero e la ripresa degli studi nel caso di carriere abbandonate e/o carriere svolte presso altri Atenei; per la redazione dei piani formativi relativi allo svolgimento delle attività di tirocinio;*
- è curata la capillare diffusione delle informazioni che riguardano gli studenti, i docenti e/o i Consigli di CdS attraverso l'aggiornamento del sito web e dei social network di Dipartimento;*
- è curata l'intermediazione tra studenti e docenti, anche attraverso un lavoro svolto con i*

rappresentanti degli studenti.

Il servizio di Ateneo della Segreteria Studenti risulta adeguato alle esigenze del CdS e degli studenti.

Non esiste un'attività organizzata di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni, ma s'intende a questo scopo affidabile il livello di soddisfazione registrato dagli interlocutori ed il limitato tempo di lavorazione delle pratiche. Il lavoro del personale tecnico-amministrativo dell'Ufficio dell'ADI del DICAR è adeguatamente coordinato, il personale in contatto con il Presidente del CdS e di supporto alle attività del CdS, il servizio ampiamente fruibile dagli studenti (vedi anche Sezione 3-a).

Il CdS può disporre di una fornita biblioteca, dotata anche di postazioni per la consultazione di testi e riviste in formato digitale, nonché dell'uso di aule informatiche (da condividere con gli altri CdS afferenti ai due Dipartimenti di Ingegneria); inoltre, può fruire dell'uso di ampie sale studio, luminose e climatizzate, con postazioni attrezzate con prese e rete WIFI.

La biblioteca e le aule informatiche sono facilmente fruibili dagli studenti in orari che dipendono dall'orario di servizio del personale. La biblioteca digitale è fruibile grazie alla disponibilità di un accesso libero riservato agli studenti alla rete wireless di Ateneo, e in ogni altro Ateneo aderente alla rete Eduroam, e anche da casa attraverso connessioni private virtuali VPN.

I laboratori di sostegno alla didattica, ed in particolare il Laboratorio Ufficiale Prove Materiali (LUPM) ed il laboratorio di Geotecnica sono sufficienti. Vi si svolgono, grazie alla buona volontà di docenti e studenti, molti tirocini e tesi di laurea. I laboratori sono carenti a causa di mancanza di risorse per il loro ammodernamento e per il funzionamento delle grandi attrezzature.

3.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: **Aggiornamento di servizi informatici a supporto dello studente**

Azioni da intraprendere: Aggiornamento delle pagine web del CdS al fine di fornire un valido servizio di ausilio allo studente con riferimento all'organizzazione del CdS. Si fa notare che il Presidente del CdS non ha accesso diretto alle pagine web del CdS e che dovrà intraprendere questa azione per il tramite di personale tecnico-amministrativo. Il Presidente farà anche presente al Direttore del DICAR che l'impossibilità di accesso diretto alle pagine di interesse del CdS rallenta e ostacola il processo di aggiornamento ed ottimizzazione delle stesse pagine.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Presidente del CdS

Tempi di attuazione: *L'azione verrà riprogrammata negli a.a. futuri al fine di mantenere aggiornato il sito web del CdS.*

Sez. 4: MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

4.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Premessa

Nella Sezione 4 del RRC del 2018 non furono rilevate particolari criticità attribuibili all'organizzazione e conduzione del CdS, se non quelle derivanti da fattori esterni non imputabili al CdS stesso. Pertanto, al momento della stesura del RRC del 2018 non si configurarono azioni di miglioramento in merito al monitoraggio e revisione del CdS. Tali ultime attività erano strutturate nella organizzazione del CdS, sotto la responsabilità del Consiglio di CdS e del GGAQ-CdS, ed erano continue e capillari, coinvolgendo la coerenza del percorso formativo, la qualità della didattica, la verifica degli esiti didattici e la disponibilità delle risorse.

Come rilevato alla Sezione 1 del presente RRC, nel periodo di riferimento le opinioni degli studenti, del Comitato di indirizzo, del CPDS e del NdV nonché i dati forniti da ANVUR e raccolti da AlmaLaurea sono stati attentamente esaminati. Tali opinioni e dati hanno condotto a modifiche nei contenuti e nei carichi di lavoro richiesti dai singoli insegnamenti nonché a modifiche nella distribuzione degli insegnamenti nelle due annualità al fine di ridurre i tempi necessari al conseguimento della laurea. Infine, in conseguenza dell'opinione di studenti e CPDS, è stata organizzata nell'ambito delle altre attività formative un'attività integrativa da svolgersi interamente all'interno del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e rivolta alla conoscenza diretta delle prove di laboratorio.

Questo continuo processo di monitoraggio e revisione del CdS ha condotto nel periodo di riferimento ad un progressivo miglioramento del CdS, come evidenziato dagli indicatori forniti dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) e dalle opinioni degli studenti (vedi [schede di valutazione OPIS](#)).

4.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Contributo dei docenti e degli studenti

Punti di riflessione 1. 2. 3. 4. 5.

L'organizzazione della AQ al livello del CdS, a cui è affidato il monitoraggio e la revisione del CdS, prevede un gruppo per la Gestione della Assicurazione della Qualità del CdS (GGAQ-CdS). All'interno del GGAQ-CdS è presente almeno un docente di ciascuno dei SSD caratterizzanti la classe di laurea magistrale ed almeno tre docenti di riferimento. A ciascuno di essi è dato mandato di vigilare sull'andamento dell'insegnamento delle discipline del proprio settore e di riferire circa ogni disfunzione. Il Presidente del CdS ed il Responsabile del GGAQ-CdS svolgono un ruolo di supervisione su tutto l'andamento del CdS, raccolgono tutte le istanze provenienti dai settori attraverso i docenti del settore e dagli studenti del CdS, attraverso i loro rappresentanti in seno al GGAQ-CdS, stabiliscono in base alle necessità le azioni da intraprendere, ai fini della risoluzione delle criticità, dell'ottimizzazione del funzionamento del CdS e del continuo miglioramento della didattica offerta.

Osservazioni e proposte di miglioramento del CdS sono oggetto di continui incontri tra il Presidente del CdS e i rappresentanti degli studenti anche in occasione di assemblee con tutti gli studenti. Lo strumento assembleare, che prevede l'organizzazione di un incontro aperto a tutti gli studenti del CdS consente di raccogliere critiche, istanze, suggerimenti, approvazioni, da parte del corpo studentesco, poi trasmesse da parte del Presidente del CdS al Consiglio di CdS ed al GGAQ-CdS. Le criticità del CdS e le relative azioni da intraprendere al fine del loro superamento sono quindi analizzate e discusse in seno al Consiglio di CdS e nel corso delle riunioni del GGAQ-CdS. Sono ulteriori fonti di riferimento per il processo di revisione del CdS (i) le relazioni della CPDS, (ii) le schede di valutazione OPIS per i singoli insegnamenti e per il CdS elaborate dagli organi di AQ del Dipartimento (iii) (<http://www.dicar.unict.it/it/azioni-di-monitoraggio-e-di-miglioramento-della-qualit%C3%A0-della-didattica>)

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

Punti di riflessione 6. 7. 8.

Le modalità di interazione in itinere con gli interlocutori esterni sono coerenti con il carattere scientifico e professionale del CdS, con gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi. Come già evidenziato al punto 1-b del presente RRC, il rapporto con le parti consultate in fase di riprogettazione del percorso formativo è costante, essendo queste strettamente legate al mondo delle professioni e dell'impresa, presso cui tirocinanti e laureati trovano sbocco, e perché continuamente coinvolte nell'espletamento delle attività promosse dal CdS per l'avvicinamento al mondo del lavoro. Da tale stretta interazione ne consegue la riprogrammazione annuale delle azioni di verifica dell'offerta formativa. Della relazione col Dottorato di ricerca si è già fatto cenno alla Sezione 3-b. Si ribadisce qui l'interdipendenza disciplinare tra CdS e Dottorato, che prevede una significativa componente di relazioni internazionali, basate anche su co-tutele con Università estere o periodi di studio all'estero nell'ambito di Progetti Erasmus, rinforzata anche dalla più recente possibilità di accesso a Dottorati Innovativi con Caratterizzazione Industriale. Tali dottorati prevedono obbligatoriamente

periodi di studio all'estero e presso imprese partner. L'interazione CdS-Dottorato garantisce il trasferimento di conoscenza, la pubblicizzazione delle nuove frontiere di ricerca, delle diverse peculiarità del tessuto produttivo ed opportunità occupazionali.

Gli esiti occupazionali dei laureati, anche se migliorabili, sono più che soddisfacenti (vedi sezione 5 del presente RRC).

Monitoraggio e revisione del CdS

Punti di riflessione 9. 10. 11. 12.

Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate, anche in relazione al Dottorato di Ricerca, come testimoniato dal numero di studenti del CdS che ha frequentato e frequenta corsi di dottorato, sia dell'Ateneo sia di altri Atenei.

I principali indicatori tenuti in considerazione per il monitoraggio e l'eventuale processo di revisione del CdS sono:

- dati relativi all'ingresso, al percorso e all'uscita dal CdS degli studenti;*
- dati relativi alla percezione della qualità del CdS da parte degli allievi (OPIS);*
- dati relativi all'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati;*
- dati relativi all'internazionalizzazione.*

Come verrà meglio descritto nella successiva Sezione 5-b i dati vengono anche messi in relazione con quelli di CdS della medesima classe sia su base nazionale sia macroregionale (Sud e Isole).

4.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: Monitoraggio dell'apprezzamento del CdS da parte degli studenti

Azioni da intraprendere: *Organizzazione di un incontro con gli studenti, in corso e fuori corso, con cadenza almeno annuale al fine di raccogliere critiche, istanze, suggerimenti, approvazioni da trasmettere al Consiglio di CdS ed al GGAQ-CdS. Questa azione è stata già intrapresa nel passato ed è riprogrammata per gli a.a. futuri al fine di monitorare l'apprezzamento nei confronti della qualità della didattica e dell'organizzazione del CdS.*

Indicatore di riferimento: iC25

Responsabilità: Presidente del CdS e Responsabile del GGAQ

Tempi di attuazione: *L'azione verrà riprogrammata negli a.a. futuri al fine di monitorare l'apprezzamento nei confronti della qualità della didattica e dell'organizzazione del CdS.*

Obiettivo 2: Monitoraggio del carico di lavoro richiesto dagli insegnamenti

Azioni da intraprendere:

Saranno invitati i docenti degli insegnamenti che risultano essere maggiormente responsabili di una moderata soddisfazione degli studenti in relazione al rapporto tra carico di studio e crediti assegnati a ridurre il carico di lavoro degli studenti in relazione ai crediti assegnati all'insegnamento. Questa azione è stata già intrapresa nel passato ed è riprogrammata per gli a.a. futuri al fine di aumentare la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso

Indicatore di riferimento: iC02

Responsabilità: Presidente del CdS e Responsabile del GGAQ

Tempi di attuazione: *Questa azione verrà riprogrammata negli a.a. futuri al fine di aumentare la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso*

Sez. 5: Commento agli indicatori

5.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Premessa

Nella Sezione 5 del RRC del 2018 fu evidenziata la necessità di rafforzare e migliorare l'organizzazione della didattica per ridurre il tempo necessario al conseguimento della laurea e di sviluppare un progressivo processo di internazionalizzazione del CdS.

Analisi delle azioni correttive intraprese dall'ultimo RRC

Al fine di aumentare la probabilità di conseguimento della laurea nei tempi previsti nel periodo di riferimento è stato riorganizzato il manifesto degli studi, secondo quanto descritto alla Sezione 1-a del presente RRC. Inoltre, è stato fornito un maggiore supporto agli studenti, garantendo e incrementando il numero di ore di ricevimento da parte dei Docenti, soprattutto incrementando le attività di assistenza relative alle discipline che prevedono lo sviluppo di elaborati progettuali. E' stato fissato un congruo numero di appelli d'esame di profitto ed un'opportuna distribuzione degli stessi nei periodi d'esame. E' stata garantita attività di tutorato per fornire ausilio agli studenti nell'apprendimento e maturazione delle conoscenze e per modulare il percorso di apprendimento in base alle capacità ed alle diverse tipologie di studenti. Infine, sono state attuate misure didattiche specifiche per gli studenti che, ai sensi del Regolamento Generale di Ateneo, hanno uno status speciale (ad es. studente lavoratore, studente atleta, disabile, etc.), conformemente a quanto previsto dal Regolamento Didattico del CdS.

Al fine di migliorare l'apprezzamento del CdS da parte degli studenti, sono stati invitati i docenti degli insegnamenti che risultavano essere maggiormente responsabili di una moderata soddisfazione degli studenti in relazione al materiale didattico a (i) rendere scaricabili da un sito web le diapositive da proiettare in aula durante le lezioni di didattica frontale oppure appunti di lezioni trascritte negli anni precedenti, (ii) migliorare il materiale didattico già presente e scaricabile da siti web e (iii) richiedere al Dipartimento l'acquisto di testi che potessero facilitare gli studenti nello studio degli argomenti del programma d'esame. Tale azione è riprogrammata ogni anno.

Al fine di incrementare il processo d'internazionalizzazione è stato incoraggiato lo svolgimento di attività didattiche (insegnamenti, tesi, tirocini) presso università estere attraverso la partecipazione a programmi di cooperazione internazionale e le stipule da parte dei docenti del CdS di accordi bilaterali nell'ambito del programma Erasmus. Le molteplici relazioni internazionali nell'ambito della ricerca possedute dai Docenti del CdS possono infatti permettere di costruire una rete di sedi estere presso cui instaurare rapporti di scambio diretto nell'ambito della didattica, sotto la supervisione dei docenti stessi del CdS e presso sedi delle quali si ha una diretta conoscenza della qualità della didattica offerta e dei servizi presenti. Inoltre, gli studenti del CdS sono stati costantemente coinvolti nelle attività seminariali del Dottorato di Ricerca del DICAR "Valutazione e Mitigazione dei Rischi Urbani e Territoriali" tenute da docenti stranieri, al fine di mantenere l'esercizio della lingua inglese.

In virtù delle diverse misure progettate ed attuate, sia a livello di CdS sia a livello di Ateneo, si

prevede che gli esiti negativi che si evincono dall'analisi dei dati di cui al Gruppo B degli indicatori della didattica rilasciati dall' Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) per il monitoraggio annuale dei corsi di studio siano suscettibili di miglioramento nei prossimi anni. A tal proposito si osserva che sfuggono ai dati ufficiali i CFU riconosciuti dal CdS agli studenti che svolgono le attività di studio, tirocinio o tesi di laurea all'estero. L'azione è ancora oggi in corso, e verrà riproposta negli anni successivi, essendo quello dell'Internazionalizzazione uno degli obiettivi prioritari prefissati a livello di Ateneo.

5.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Il numero di avvii di carriera al primo anno è fluttuante e certamente influenzato dal numero di laureati del corso di laurea triennale L7 dell'Ateneo, che costituisce il bacino principale di provenienza degli immatricolati. In particolare, il numero di avvii al primo anno (iC00a) è sostanzialmente uguale a quello dell'altro CdS della stessa classe di Ateneo (mediamente -2%). Il numero complessivo di avvii dei due CdS LM-23 dell'Ateneo è più elevato del dato nella stessa area geografica (+30%) e sostanzialmente uguale al dato in Italia (-1%). Simili considerazioni valgono per il numero di iscritti nel periodo in esame (iC00d).

Gruppo A - Indicatori didattica

La percentuale degli studenti iscritti che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (iC01) è lievemente inferiore a quella dell'altro CdS LM-23 (differenza=-10%). Il dato cumulato dei due CdS (36%) è sostanzialmente uguale a quello nella stessa area geografica (34%) e lievemente inferiore a quello in Italia (41%).

La percentuale di laureati entro la durata normale del CdS (iC02) è più bassa di quella dell'altro CdS di Ateneo (differenza =-17%). Il dato cumulato dei due CdS (12%) è inferiore a quello nella stessa area geografica (-18%) e in Italia (17%). Al fine di facilitare il conseguimento del titolo di laurea nella durata normale del corso, nell'a.a. 2020-2021 sono state apportate modifiche al regolamento didattico del CdS in esame (vedi Sezione 1-a del RRC). Inoltre, i docenti del CdS sono stati invitati a ridurre lievemente i contenuti dei programmi dei propri insegnamenti. I primi risultati di tale ultima azione sono già evidenti e al termine dell'a.a. 2020-21 la tendenza in merito al numero di laureati entro la durata normale del corso risulta invertita.

Gruppo B - Indicatori internazionalizzazione

Gli indicatori sull'internazionalizzazione (iC10-11-12) denunciano l'assenza di studenti regolari e di laureati del CdS in esame che conseguono/hanno acquisito CFU curriculari all'estero. Le azioni intraprese sono descritte nella Sezione 5-a del presente RRC.

Gruppo E - Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

La percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13) (49%) è lievemente inferiore a quella relativa all'altro CdS della stessa classe di Ateneo (54%). Il dato cumulato dei due CdS è lievemente inferiore sia a quello nella stessa area geografica (54%) sia a quello in Italia (57%). L'analisi dei dati relativi alla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, avendo acquisito al I anno almeno 1/3 e 2/3 dei CFU previsti al I anno (iC15bis-16bis), evidenzia che la percentuale degli studenti del CdS in esame che raggiungono la prima soglia (74%) è inferiore alla percentuale nell'altro CdS di Ateneo (84%). Il dato del CdS in esame è inoltre lievemente inferiore a quello nella stessa area geografica (81%) e a quello in Italia (80%). La percentuale degli studenti che raggiungono la seconda soglia (2/3 dei CFU) (30%) è invece superiore alla percentuale nell'altro CdS di Ateneo (22%), ma inferiore sia a quella nella stessa area geografica (33%) sia a quella in Italia (38%).

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) (72%) è lievemente inferiore a quella dell'altro CdS della stessa classe

di Ateneo (79%) ma più elevata sia della percentuale nella stessa area geografica (66%) sia di quella in Italia (67%). La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18) (75%) è lievemente inferiore a quella dell'altro CdS di Ateneo (81%). Il dato combinato dei due CdS (78%) è uguale a quello nella stessa area geografica (77%) e superiore a quello in Italia (73%).

Indicatori di percorso di studio e regolarità delle carriere

La percentuale di studenti del CdS che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno (iC21) nel periodo in esame è prossimo al 98%. La percentuale di studenti che abbandonano dopo N+1 anni (iC24) è pari al 3%; tale dato è lievemente inferiore a quello dell'altro CdS di Ateneo e lievemente inferiore al dato nella stessa area geografica (3.7%) e in Italia (4%).

Indicatori di soddisfazione e occupabilità

L'indicatore IC25 evidenzia un buon livello di soddisfazione dei laureandi (93%), come confermato anche dai dati di Alma Laurea più recenti, con un livello di soddisfazione sostanzialmente uguale a quello degli altri CdS della classe LM-23 nella stessa area geografica (92%) e in Italia (90%).

Indicatori di consistenza e qualificazione del corpo docenti

Gli indicatori di questa sezione (iC27-28) evidenziano che la numerosità del corpo docente consente di avere un rapporto studenti/docenti più basso rispetto agli altri CdS della stessa area geografica ed in Italia. Conseguentemente, il singolo studente può godere di un numero maggiore di ore a lui dedicate da parte del corpo docente.

5.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: **Incoraggiamento degli studenti allo svolgimento di attività didattiche all'estero**

Azioni da intraprendere: *Incoraggiamento degli studenti allo svolgimento di attività didattiche (insegnamenti, tesi, tirocini) presso università estere attraverso la partecipazione a programmi di cooperazione internazionale e le stipule da parte dei docenti del CdS di accordi bilaterali nell'ambito del programma Erasmus. Questa azione verrà espletata nel corso delle riunioni che periodicamente saranno tenute con gli studenti.*

Indicatore di riferimento: iC10

Responsabilità: Docenti del CdS

Tempi di attuazione: *L'azione verrà riprogrammata negli a.a. futuri al fine di promuovere la mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero*

